

٥٣٧-٥

سلسلة أبطال الرياضة في عالم الحيوان

الجرى

إعداد / حازم إسماعيل



دار
التقوى
للنشر والتوزيع

دار الكتب المصرية
فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية



السيد ، حازم إسماعيل
الجري / إعداد حازم إسماعيل السيد . - القاهرة :
دار التقوى للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠ .
١٦ ص ؛ ٢٤ سم . - (سلسلة أبطال الرياضة في عالم
الحيوان ؛)

تدمك : ٨٣ X ٥٨٤٠ ٩٧٧

١ - العدو
٢ - الرياضة البدنية

٣ - ألعاب القوى

أ . العنوان

ب . السلسلة

٧٩٦,٤٢

اسم السلسلة : أبطال الرياضة
في عالم الحيوان .

الكتاب : الجري

المؤلف : حازم إسماعيل السيد

دار

التقوى

للنشر والتوزيع

٨ شارع زكي عبد العاطي

من شارع عمر بن الخطاب

عرب جسر السويس - القاهرة

تليفون : ٢٢٩٨٩٩٤٣

موبايل : ٠١١١٦٧٥٤٨٦

المدير المسئول / محاسب

عبد الناصر إبراهيم إمام

جميع حقوق الطبع والنشر
محفوظة للناشر ولا يجوز إعادة
طبع أو اقتباس جزء منه بدون
إذن كتابي من الناشر .

الطبعة الأولى

١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م

رقم الإيداع

٢٠١٠ / ١١٨٣٦

I.S.B.N

977-5840-83-x

E-mail : dareltakwa62@yahoo.com

كانت رياضة الجري هي أول الرياضات التي مارسها الإنسان في بيئته ، فهي أسر الرياضات البدنية لأنها لا تحتاج إلى أدوات رياضية ويكفي لمن يطلبها أن يطلق لساقيه الريح وينطلق يعدو في إثر حاجته . لذا كانت رياضات الجري وسباقات السرعة من أهم الرياضات في الأولمبياد القديمة ، وكانت المسافات الطويلة المستخدمة في رياضة العدو تعرف باسم "استاد" Stadium وهو مقياس يوناني قديم يعادل ١٩٢ م تقريباً. وكانت سباقات السرعة في هذه الأولمبياد كالآتي :

سباق استاد Stadium : وهو سباق يقام على مسافة استاد .

سباق ديول Diaul : ويقام على مسافة استادين (٣٨٤ م) .

سباق دوليك Dolich : من

السباقات الطويلة التي تقام على مسافة ٢٤ استاد (٤٦٠٠ م) .

سباق هوبليتودرومي : يقام على مسافة استادين لكن المتسابقين كانوا يرتدون الخوذ والسلاح والدروع .

وقد تميز رياضيون كثر في هذه

السباقات ، فكان أول فائز في

أولمبياد ٧٧٦ ق.م هو اللاعب

"كوروابوس" من "إليد" وقد

فاز في سباق الاستاد ، لكن

أعظم رياضي في العصر القديم

هو "ليونيداس" من

"رودس" وقد أحرز الفوز في

سباقات السرعة ١٢ مرة في أربع دورات متتالية .

وفي الأولمبياد الحديثة أدخلت مسابقات الجري لأول مرة عام

١٨٩٦ م حيث تُقام فيها عدة مسابقات بمسافات مختلفة كالآتي :

١٠٠ م - ٢٠٠ م - ٤٠٠ م - ٨٠٠ م - ١٥٠٠ م - ٥٠٠٠ م -

١٠٠٠٠ م .



عداءون يجرون في سباق التحمل (دوليك)



سباق هوبليتودرومي

وسباقات الجري المتتابع التي يشترك فيها عدد من المتسابقين في فريق واحد : 4×100 م - 4×400 م وسباقات الجري مع تخطي الحواجز : 110 م حواجز (وتضم ١٠ حواجز) - 400 م حواجز . وسباقات الموانع وقد أدخلت لأول مرة في أولمبياد باريس 1900 م : 300 متر موانع (وتضم ٢٨ مانع عادي و ٧ موانع مائية) .



سباق موانع 110 م سيدات

وتعرف هذه السباقات كلها بمسابقات المضمار وذلك لأنها تُقام في المضمار وهو المسار البيضاوي حول الملعب ومحيطه 400 م وعرضه $5,7$ - 10 م وهو مقسم إلى ٨ مسارات عرض كل منها $1,25$ م .



سباق المارثون : ويعود

أصل هذا السباق إلى عام ٤٩٠ ق.م حيث انطلق جندي إغريقي من ساحة سهل المارثون إلى مدينة أثينا ليبلغ شعبه انتصار جيش اليونان على الفرس لكنه حُرَّ ميتاً فور وصوله فأقيمت المسابقة تخليداً لذكراه ، ثم أصبحت جزءاً من الألعاب الأولمبية الأولى عام ١٨٩٦م وكانت مسافة السباق

٤٠ كم ثم زادت ليصبح ٤٢,١٩٥ كم

اختراق الضاحية : سُميت بذلك لأنها

مسابقة للجري تمرُّ عبر ضاحية ريفية وتجرى عادة في موسم الشتاء وأجري أول سباق لها في عام ١٨٣٧م ، وتبلغ مسافة السباق ١٢ كم للرجال ، و ٦ كم للنساء ، و ٨ كم للشباب ، و ٤ كم للشابات ، ويضم فريق الرجال ٦ عدائين ، أما باقي الفرق فتضم ٤ عدائين .

مسابقات المشي : وتختلف عن

الجري في أن شرطها أن تكون الخطوات متلاحقة دون انقطاع

اتصال قدم المتسابق بالأرض ، وتقام على المضمار والطرق العامة والضواحي ، وقد أدخلت في الأولمبياد الحديثة عام ١٩٠٨م وتبلغ مسافاتها : ٢ كم - ٥٠ كم .

وقد أحرز الأبطال الأولمبيون العديد من البطولات والأرقام القياسية ، فقد جاء العداء الجاميكي "أوسين بولت" كأسرع عداء في تاريخ الأولمبياد بل وأسرع إنسان على وجه الأرض حيث قطع مسافة سباق ١٠٠م في دورة بكين ٢٠٠٨م في زمن قدره ٩,٦٩ ث ليحقق زمناً قياسياً غير مسبوق ، كما أحرز رقماً عالمياً



جديداً في سباق ٢٠٠م عدو في زمن قدره ١٩,٣٠ ث.

وفي سباق ٤٠٠م عدو : الأمريكي "مايكل جونسون" في زمن قدره ٤٣,٨٤ ث وسباق ٨٠٠م عدو : الألماني "نيلس شومان" في زمن قدره ١,٤٥,٠٨ ق وسباق ١٥٠٠م

عدو : الكيني "نواه نجيني" في زمن قدره ٣,٣٢,٠٧ ق وسباق ٣٠٠٠م عدو : الكيني "روبن سيروني" في زمن قدره ٨,٢١,٤٣ ق وسباق ٥٠٠٠م عدو : الأثيوبي "ولدي" في زمن قدره ١٣,٣٥,٤٩ ق (سيدني ٢٠٠٨ م) وسباق ١٠٠٠٠م عدو : الأثيوبي "كينيسا بيكلي" في زمن قدره ٢٧,٠١ ق (بكين ٢٠٠٨ م)

- **المارثون (٤٢,١٩٥ كم) :** الأثيوبي "جيزايني أبيرا" في زمن قدره ٢,١٠,١١ س (سيدني ٢٠٠٨ م) .

- **سباق ٢٠ كم مشي :** البولندي "روبرت كورزنيوفيسكي" في زمن قدره ١,١٨,٥٩ س (بكين ٢٠٠٨ م) .

- **سباق ٥٠ كم مشي :** البولندي "روبرت كورزنيوفيسكي" في زمن قدره ٣,٤٢,٢٢ س (بكين ٢٠٠٨ م) .

ومع التقدير الكامل لهؤلاء الرياضيين الذين جاءوا ليمثلوا بلادهم وأحرزوا في هذه المسابقات أزمناً قياسياً ، وقطعوا مسافات كبيرة ، لكنهم في الحقيقة قد تفوقوا في ميدان البشر وهذا لا يقارن بسرعات الحيوانات والمسافات التي تقطعها في هجراتها. فلو حسبنا سرعة أسرع رجل لبلغت نحو ٣٧ كيلومتراً في الساعة في السباقات القصيرة ، لكنها تقل في السباقات الطويلة لتصل إلى

نحو ٢٢ كيلومتراً في الساعة ، وهي سرعة بسيطة إذا قارناها بسرعة حيوان كالفهد أو الزرافة أو الطيبي أو الدب أو حتى التمساح ، فأقلهم سرعة يفوق سرعته كثيراً ، ويكفي أن تعلم أن الشخص البالغ يحتاج إلى قطع ثماني خطوات حتى يعادل المسافة التي تقطعها الزرافة في خطوة واحدة ، كما أن المسافات التي يقطعها الإنسان عدواً أو مشياً تعد ضئيلة إلى جانب قدرة الحيوانات المهاجرة. وإذا نظرنا إلى عالم الحشرات وهو يحوي مخلوقات تصغرنا بنسب هائلة فلو كانت في مثل حجمنا لسبقت أسرع وسائل المواصلات التي اخترعها الإنسان ويكفي أن تعلم أن خنفساء النمر لو كان في حجم الحصان لبلغت سرعته ٤٠٠ كيلومتراً في الساعة .

تخيّل أنّك مدعوٌ لسباق بين الحيوانات المختلفة التي جاءت لتتنافس مع الإنسان وتبرز قدراتها في أولمبيادٍ من نوع خاص ..

ففي السباقات الطويلة ، وعلى سبيل المثال سباق ١٠٠٠٠ م وهو من سباقات قوة التحمّل فيغيب عنه الفهد الصياد أسرع حيوان ثديي لأنه لا يستطيع أن يحافظ على سرعته أكثر من ٤٠٠ م ، وتكون نتيجة السباق المتوقعة كالآتي :

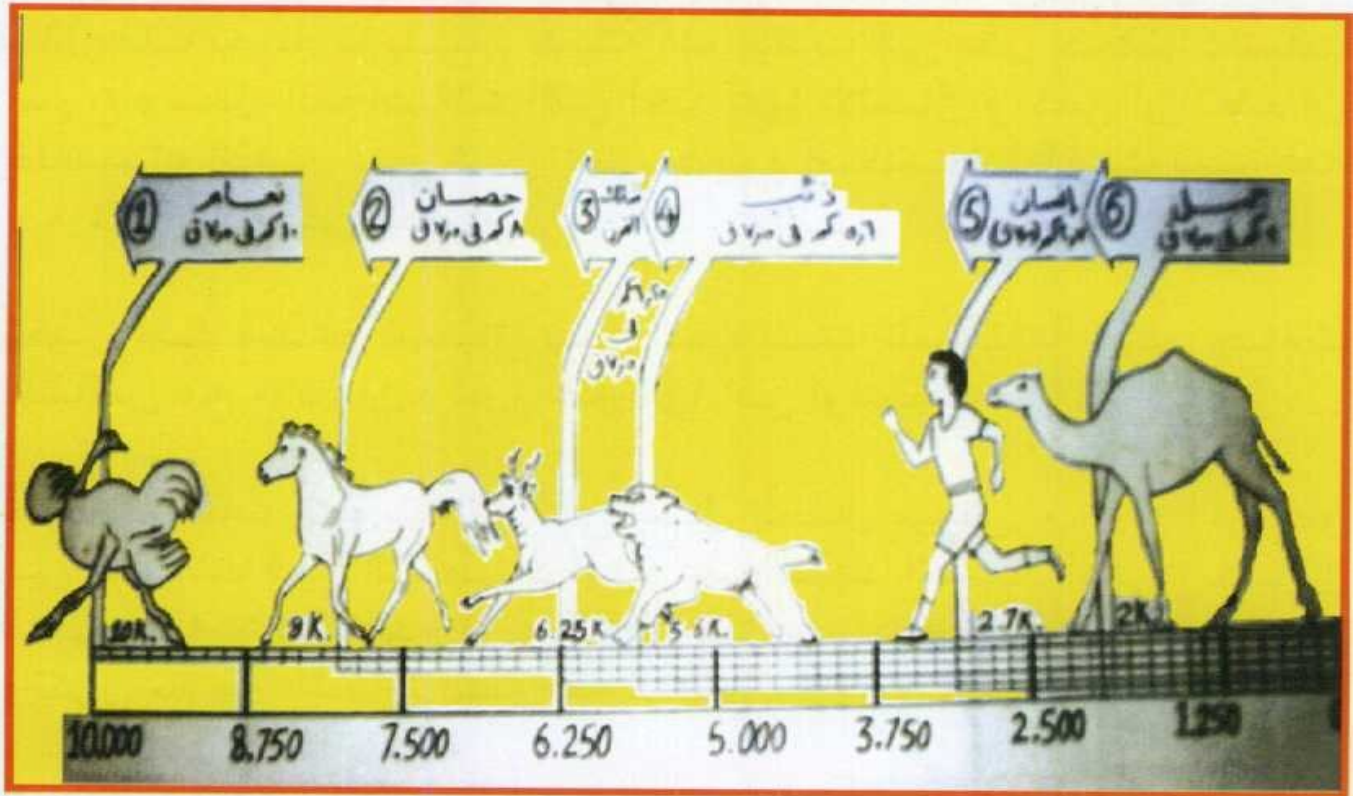
الفائز الأول : النعام : وتُستطيع أن تُحافظ على سرعتها (٨٠ كم/س) لمدة زمنية تتراوح بين ١٥ - ٢٠ دقيقة لذا تستطيع قطع مسافة السباق في زمن قدره ٧,٥ دقيقة .

الفائز الثاني : حصان السباق : (سرعته ٦٤ كم/س) ويقطع مسافة السباق في ٩,٣ دقيقة .

الفائز الثالث : شائك القرن : يستطيع أن يجري مسافة طويلة بسرعة ٥٠ كم/س فيقطع مسافة السباق في زمن قدره ١٢ دقيقة .

الفائز الرابع : الذئب : (سُرْعته ٥٤ كم/س) يقطع مسافة السباق في زمن قدره ١٣,٣ دقيقة .

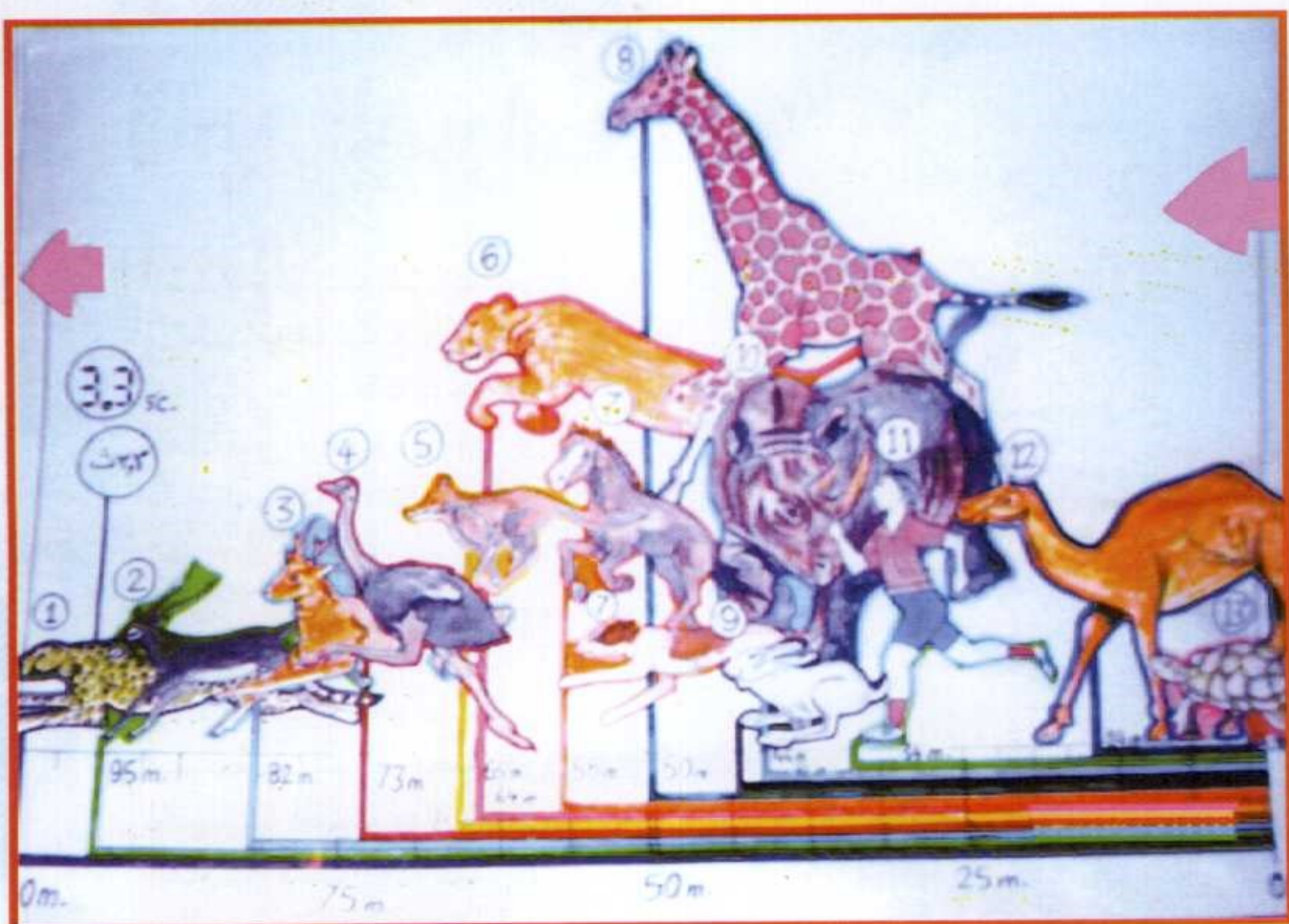
الجمل : (سُرْعته ١٦ كم/س) يقطع مسافة السباق في ٣٧,٥ دقيقة .
في حين قطع أسرع رجل (بيكلي) السباق في ٢٧,٠١ دقيقة .



سرعات الحيوانات في سباق ١٠٠٠ م

- أما سباقات السُرعة (سباق ١٠٠ م) فإن النتائج تكون كالآتي :
- ١ - **الفهد الصياد :** هو بطل هذا السباق بلا منازع إذ يقطع مسافة هذا السباق في زمن قدره ٣,٣ ث .
 - ٢ - **ظبي أسود هندي :** يقطع السباق في زمن قدره ٣,٥ ث .
 - ٤ - **شأنك القرن :** يقطع هذا السباق في زمن قدره ٤ ث .
 - ٥ - **نعامة :** تقطع هذا السباق في زمن قدره ٤,٥ ث .

- ٦- **ثعلب** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٨,٤ ث .
 - ٧- **أسد** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٥,١ ث .
 - ٨- **حصان السَّبَّاق** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٥,٨ ث .
 - ٩- **كلب السَّبَّاق** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٥,٨ ث .
 - ١٠- **زرافة** : تَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٦,١ ث .
 - ١١- **أرنب** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٧,٥ ث .
 - ١٢- **خرتيت أسود** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٨ ث .
 - ١٣- **جمل عربي** : يَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٢٢,٧ ث .
 - ١٤- **سلحفاة الصندوق** : تَقْطَع هَذَا السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٨,٣ ق .
- بَيْنَمَا قَطَعَ "بولت" أَسْرَعَ رَجُل السَّبَّاق فِي زَمَن قَدْرُهُ ٩,٦٩ ث .

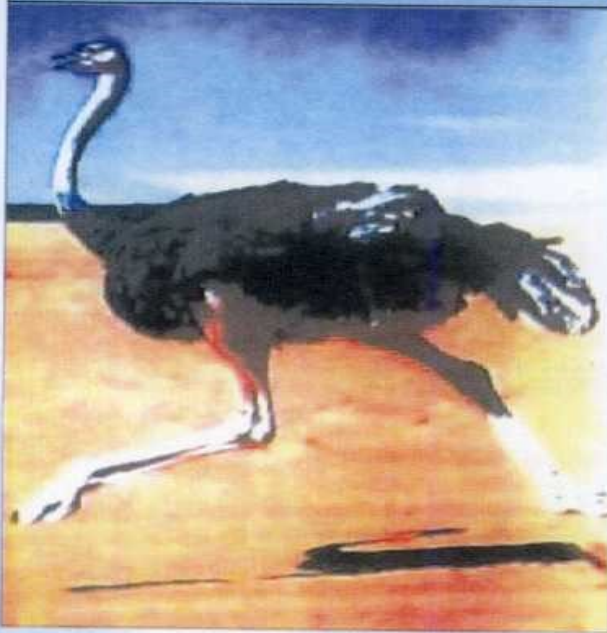


سرعات الحيوانات في سباق ١٠٠م

أبطال العدو السريع

نعامة

طائر بالغ السرعة تبلغ سرعته ٨٠ كم/س يمكن أن تصل في حالة الخطر ١٣٦ كم/س ، وهي ذات أقدام وعضلات قوية تكفي رفسة منها أن تقتل رجلاً قوياً والقدمان والفخذان خاليان من الريش لتقليل احتكاكهما بالجسم ، كما تنتهي الأقدام بإصبعين تشبه حوافر الدواب ليساعدها على الجري فوق الرمال ، وتساعدها أجنتها على تحديد اتجاهها .



الفهد للصياد

أسرع الثدييات على الإطلاق إذ تبلغ سرعته ١١٠ كم/س يساعده جسمه الممشقوع وعموده الفقري بالغ المرونة وأقدامه بالغة الطول تنتهي بمخالب بارزة يتركز بها على الأرض أثناء المناورة ، وهو الحيوان الوحيد إلى يستطيع صيد الغزلان لكنها إذا أفلتت منه خلال المائة متر الأولى لا يستطيع أن يذركها لأنه لا يستطيع أن يحافظ على سرعته أكثر من ٢٠ ث .

حصان

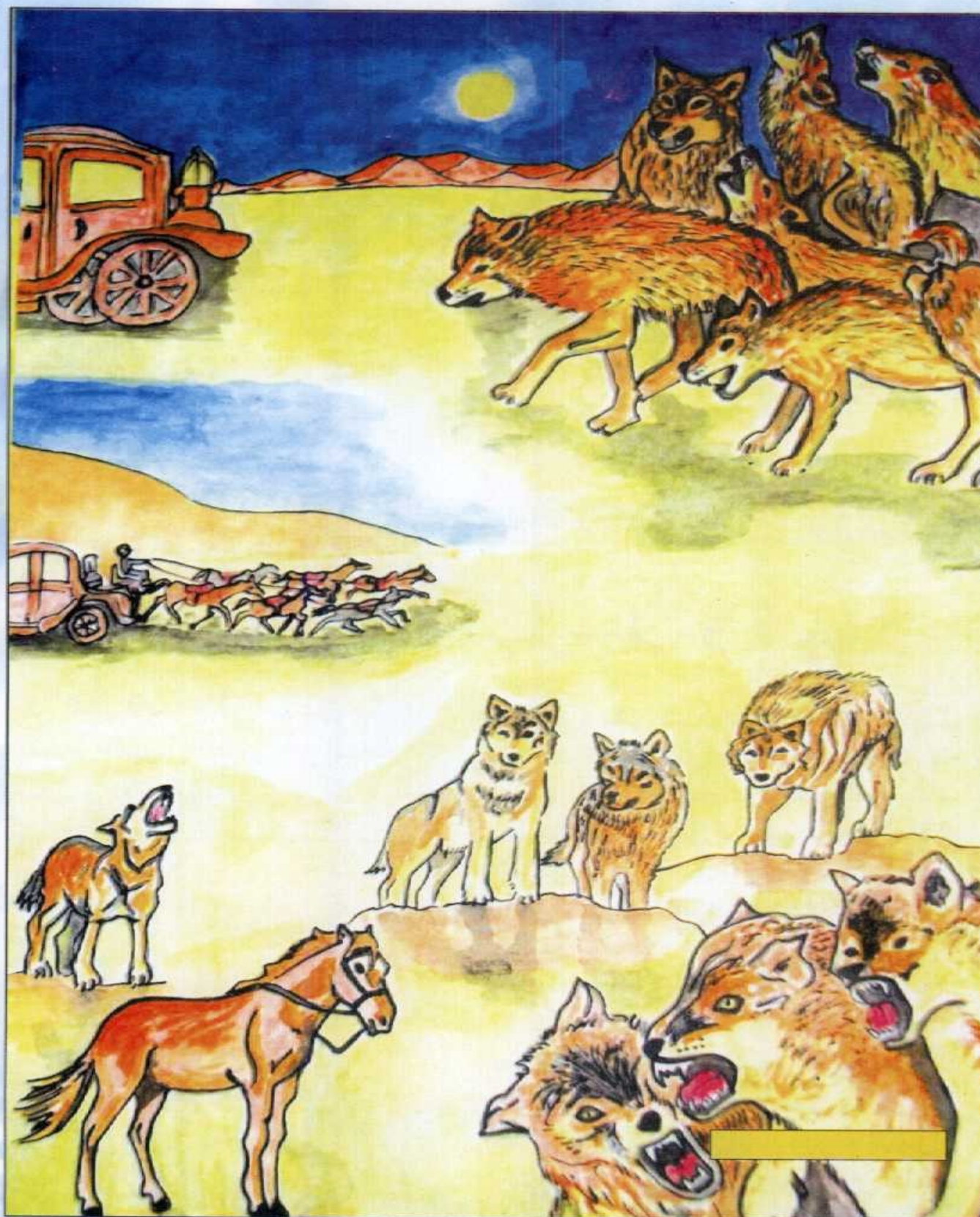


جِسْمُ الْحِصَانِ مُؤَهَّلٌ لِلْجَرِيِّ
مَسَافَاتٍ طَوِيلَةٍ فَأَرْجُلُهُ طَوِيلَةٌ
وَحَوَافِرُهُ صَلْبَةٌ ، وَيَمْتَلِكُ
رَنْتَيْنِ وَاسِعَتَيْنِ لِيَأْخُذَا أَكْبَرَ
قَدَرٍ مِنَ الْهَوَاءِ ، كَمَا تَعْمَلَانِ
بِشَكْلِ أَبْطَأٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ
الْأُخْرَى ، وَفَتْحَتَا الْأَنْفِ
مُتْسِعَتَانِ لِمُرُورِ الْهَوَاءِ مِنْ
خِلَالِهِمَا بِسَهْوَةٍ ، وَيُوجَدُ عَدَدُ
كَبِيرٍ مِنَ الْعُدَدِ الْعَرَقِيَّةِ بِالْجِسْمِ
لِتَسْمَحَ بِتَبَخُّرِ الْعَرَقِ بِسُرْعَةٍ ،
وَيُعْتَبَرُ الْحِصَانُ الْهَجِينِ مِنْ
أَسْرَعِ الْخَيُْولِ حَيْثُ يُسْتَخْدَمُ
فِي السَّبَاقَاتِ وَهُوَ مُهَجَّنٌ مِنْ
ذُكُورِ الْخَيْلِ الْعَرَبِيَّةِ وَإِنَاثِ
الْخَيُْولِ الْإِنْجِلِيزِيَّةِ .

ذئب

لَهُ قُدْرَةٌ عَلَى الْعَدُوِّ بَعِيدِ الْمَدَى لَا مِثِيلَ
لَهَا ، فَالْكِلَابُ الْمُدْرِبَةُ تَسْتَطِيعُ اللَّحَاقَ بِهِ
فِي الْأَشْوَاطِ الْقَصِيرَةِ أَمَّا الْمَسَافَاتِ
الطَوِيلَةِ فَلَا مِثِيلَ لَهُ فِيهَا فَهُوَ يَمْتَلِكُ
الْمُثَابَرَةَ عَلَى الْجَرِيِّ الطَّوِيلِ وَتَحْمَلَ
مَتَاعَهُ . وَيَسْتَطِيعُ الذَّئْبُ أَنْ يَقْطَعَ فِي
الَّيْلَةِ الْوَاحِدَةِ مَسَافَةً ٤٨ - ٦٤ كَم ،
وَيَسْتَطِيعُ أَنْ يَقْطَعَ مَسَافَةً ٦٠ كَم بِذُنُونِ
رَاحَةٍ بِسُرْعَةٍ تَصِلُ إِلَى ٥٦ كَم/س ، وَقَدْ
سَجَّلَ ذئبٌ فِي وَلايَةِ "مينوسوتا"
الْأَمْرِيكِيَّةِ قَطْعَ ٨٨٥ كَم حَتَّى وَصَلَ إِلَى
مَكَانٍ آمِنٍ ، كَمَا أَطْلَقَ أَحَدُ خُبَرَاءِ الْحَيَوَانَاتِ
أُنْثَى فَعَادَتْ إِلَى صِغَارِهَا بَعْدَ أَنْ قَطَعَتْ
١٦١ كَم فِي ظُرُوفٍ قَاسِيَةٍ .







لَا تَسْتَطِيعُ أَقْوَى الْخَيُْولِ أَنْ تَفِرَّ مِنْ قَطِيعِ الدَّنَابِ
يُطَارِدُهَا ، وَالْحِيلَةُ الَّتِي يَلْجَأُ إِلَيْهَا قَائِدُ الْقَافِلَةِ لِكَيْ
يَنْجُو هُوَ وَمَنْ مَعَهُ أَنْ يُطْلِقَ سَرَاحَ أَحَدِ الْجِيَادِ
لِتَلْتَهُمَهُ الدَّنَابُ ، لَكِنَّهَا سُرْعَانِ مَا تَلْتَهُمَهُ وَتُوَاصِلُ
الْمُطَارَدَةَ فَتُطْلِقَ سَرَاحَ آخَرٍ إِلَى أَنْ تُكْتَبَ لَهَا النِّجَاةُ
وَالَا هَلَكُوا جَمِيعاً .

جمل عربي



يُنْ أَبْطال قَطْع المَسَافَات الطَّوِيلَة ، إِذْ يَسْتَطِيع أَنْ
يَقْطَعَ ١٦٠ كم فِي اليَوْم الواحد ، وَأَقْصَى مَسَافَة
سَجَلَهَا جَمَل فِي قَطْع المَسَافَات هِيَ ٢٤٠ كم فِي زَمَن
نَدْرَهُ ١١ سَاعَة وَهُوَ يَحْمِلُ فَوْقَ ظَهْرِهِ رَاكِباً .

أعجب سباق

من الفائز ؟
جمل أم حصان ؟



أَجْرِي فِي اسْثْرَالِيَا فِي بَدَايَةِ الْقَرْنِ
الْعَشْرِينَ سِبَاقاً بَيْنَ جَمَلٍ وَحِصَانٍ
وَكَانَتْ مَسَافَة السِّبَاق ١٨٠ كم ، وَقَدْ تَمَكَّنَ
الْحَيَوَانَانِ مِنْ قَطْعِ الْمَسَافَةِ فِي يَوْمٍ وَاحِدٍ ،
الْحِصَانُ بِفَارِقٍ طَفِيفٍ لَكِنَّهُ بَعْدَ قَلِيلٍ خَرَّ مَيِّتاً ، بَيْنَمَا
اسْتَرَّاحَ الْجَمَلُ لَيْلَةً وَفِي الْيَوْمِ التَّالِيِ عَادَ لِيَقْطَعَ
مَسَافَةً مُمَاتِلَةً فِي الزَّمَنِ نَفْسَهُ .

ماذا لو تساوَت الأحكام

ماذا لو افترضنا أن المخلوقات جميعها كانت في حجم حصان السباق؟ لتغيرت الأمور ولصار الصياد فريسة والفريسة صياداً! ثرى من سيكون الأسرع في عالم الحيوان؟ ستكون نتائج السباق بالطبع مذهلة؛ لأن الأسرع سيكون:

الفائز الأول: خنفساء النمر:



حشرة طولها ٢,٥ سم لكن سرعتها مذهلة بالنسبة لحجمها وهي ٣ كم/س لو كانت كما تخيلنا لبغلت سرعتها

٤٠٠ كم/س. ولو دخلت بهذه السرعة سباق ١٠٠ م عدو لحققت زمناً قدره ٠,٩ ث.

الثاني: الأرنب: ستكون سرعته ٣١ كم/س ولحقق ١,١ ث.

الثالث: شائك القرن والتعلب:



ستكون سرعتهما ٢١٠ كم/س ولحققا زمناً قدره ١,٧ ث.

القبط: ستصل إلى ٢٠٨ كم/س ولحقق ١,٧ ث

الطائر العداء: ستصبح سرعته ١٨٦ كم/س ولحقق ١,٩ ث.

كلب السباق: ستصبح سرعته ١٥٨ كم/س ولحقق ٢,٢٧ ث.

الدب: ستصبح سرعته ١١٣ كم/س

ولحقق ٣,١ ث.

كلب الصيد الإفريقي: ستصبح

سرعته ٨٤ كم/س ولحقق ٤,٢ ث.



الأسرع



كَلْبُ السَّيَّاقِ : أَسْرَعُ الْكِلَابِ
الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي سِبَاقَاتِ الْكِلَابِ هُوَ
الْكَلْبُ السَّلُوقِي الْإِنْجَلِيزِي إِذْ تَبْلُغُ
سُرْعَتُهُ ٦٤ كم/س أي يُمَاتِلُ حِصَانِ
السَّيَّاقِ.



أَرَنْب : مِنْ أَسْرَعَ الْحَيَوَانَاتِ عَدْوًا
وَتَبْلُغُ سُرْعَتُهُ ٨٤ كم/س وَقَدْ تَصِلُ
فِي حَالَةِ الْخَطَرِ إِلَى ٨٠ كم/س وَهِيَ
سُرْعَةٌ كَبِيرَةٌ بِالنِّسْبَةِ لِحَجْمِهِ .



زَرَّافَةُ : لَا تَزِيدُ كَثِيرًا عَنْ حَجْمِ
الْحِصَانِ إِلَّا أَنَّ رَقَبَتَهَا وَسَيْفَاتِهَا
تَمُنَحَاهَا مَظْهَرَهَا الْمَعْرُوفَ ، وَهِيَ
سَرِيعَةٌ الْعَدْوِ تَجْرِي بِسُرْعَةٍ ٣٢ -
٥٥ كم/س .



شَايْكُ الْقَرْنِ : أَسْرَعُ حَيَوَانٍ بَرِّيٍّ
مِنْ أَكِلَاتِ الْعُشْبِ إِذْ تَبْلُغُ سُرْعَتُهُ
٩٠ كم/س وَيَسْتَطِيعُ الْجَرِي مَسَافَةً
طَوِيلَةً بِسُرْعَةٍ ٥٠ كم/س وَيَمْتَلِكُ
عُضْوً عُضْرُوفِيٍّ فِي أَقْدَامِهِ يُسَاعِدُهُ
عَلَى الْجَرِيِّ السَّرِيعِ .

تَغْلِب : أَسْرَعُ أَفْرَادِ الْقَصِيلَةِ الْكَلْبِيَّةِ
إِذْ تَبْلُغُ سُرْعَتُهُ عِنْدَ انْطِلَاقِهِ ٧٠ -
٨٠ كم/س .

ظَبْيُ أَسْوَدَ هِنْدِي : أَسْرَعُ الظَّبَاءِ
وَتَصِلُ سُرْعَتُهُ إِلَى ١٠٤ كم/س .